

RECEIVED  
18 MAR 2004  
WIPO PCT

PCT/JP03/16904

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

26.12.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application: 2003年 1月10日

出願番号  
Application Number: 特願2003-003904  
[ST. 10/C]: [JP2003-003904]

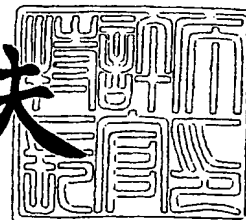
出願人  
Applicant(s): 株式会社サクラクレパス

PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RUI 17.1(a) OR (b)

2004年 3月 4日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2004-3006527

【書類名】 特許願

【整理番号】 P0003302

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 C09D 11/00

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区森ノ宮中央1丁目6番20号 株式会社サクラクレパス内

    【氏名】 川内 和博

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区森ノ宮中央1丁目6番20号 株式会社サクラクレパス内

    【氏名】 尾松 武志

【特許出願人】

    【識別番号】 390039734

    【氏名又は名称】 株式会社サクラクレパス

    【代表者】 西村 貞一

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 084011

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 着色材として白色無機顔料または白色樹脂粒子を含まない中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物において、顔料がインキ全量に対し 0.5～7 重量%、水溶性樹脂が 2～10 重量%であって、且つ粘度が 3.5～10 mPa・s であることを特徴とする中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物。

【請求項 2】 前記白色無機顔料または白色樹脂粒子以外の顔料が、キナクリドンレッド、DPP レッド、フタロシアニンブルー、フタロシアニングリーン、アゾイエロー、ジスアゾイエローの中から選ばれる 1 種又は 2 種以上である請求項 1 記載の中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物。

【請求項 3】 前記キナクリドンレッド、DPP レッド、フタロシアニンブルー、フタロシアニングリーン、アゾイエロー、ジスアゾイエローの中から選ばれる 1 種又は 2 種以上の顔料がインキ全量に対し少なくとも 0.1～7 重量%含む請求項 1 又は請求項 2 記載の中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物。

【請求項 4】 前記水溶性樹脂がアクリル酸樹脂、スチレンーアクリル酸樹脂、スチレンーマレイン酸樹脂の中から選ばれる 1 種又は 2 種以上である請求項 1 乃至請求項 3 記載の中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物に関するものである。更に詳しく言えば筆跡が白い紙の上でパステル調を有し、且つインキ洩れ、筆跡の濃淡等の不具合がない中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、パステル調筆記具用水性顔料インキ組成物としては、特公平 08-009703 号公報（特許文献 1 参照）や特公平 08-009704 号公報（特許文献 2 参照）に開示されているものが公知である。かかるパステル筆記具用水性顔

料インキ組成物は、パステル調（筆跡を不透明とする）を出すために、酸化チタン等の白色無機顔料又は白色樹脂粒子を用いている。

#### 【0003】

##### 【特許文献1】

特公平08-009703号公報

##### 【特許文献2】

特公平08-009704号公報

#### 【0004】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記従来のパステル筆記具用水性顔料インキ組成物は、中芯式筆記具に用いた場合、該白色無機顔料または白色樹脂粒子が沈降するため中芯内での経時分散安定性が悪く、またペン先からのインキ流出性が悪いという問題があった。本発明の目的は、前記のような中芯式筆記具における経時分散安定性及びインキ流出性の欠点を克服し、かつパステル調の筆跡が得られる筆記具用水性顔料インキ組成物を提供することである。

#### 【0005】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明はこれらの欠点を解決すべく鋭意研究を重ねた結果、着色材として白色無機顔料または白色樹脂粒子を含まない中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物において、顔料がインキ全量に対し0.5～7重量%、水溶性樹脂が2～10重量%であって、且つ粘度が3.5～10mPa・sであることを特徴とする中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物とすることで、パステル調が得られるとともに、インキドロップが起らず、分散安定性が良いという効果がある。

#### 【0006】

また前記白色無機顔料または白色樹脂粒子以外の顔料が、キナクリドンレッド、DPPレッド、フタロシアニンプールー、フタロシアニングリーン、アゾイエロー、ジスアゾイエローの中から選ばれる1種又は2種以上である請求項1記載の中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物とすることで、耐光性が良いという効果がある。さらに前記水溶性樹脂がアクリル酸樹脂、スチレン-アクリル酸樹脂、ス

チレンーマレイン酸樹脂の中から選ばれる 1 種又は 2 種以上である請求項 1 又は請求項 2 記載の中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物とすることで、さらに分散安定性が良くなる効果があることを見出した。

#### 【0007】

即ち、本発明の中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物は、着色剤として白色無機顔料または白色樹脂粒子を含まず、白色無機顔料または白色樹脂粒子以外の顔料がインキ全量に対し 0.5～7 重量%とすることでパステル調を得られる。しかし、水溶性樹脂の含有量が従来のように 2 重量%未満では、インキの粘度が 2 mPa・s 程度となり、インキドロップ、分散安定性が悪いという問題があった。そこで、該水溶性樹脂を 2～10 重量%と従来に比較して配合比率を高め、インキ粘度を 3.5～10 mPa・s に調整することで上記問題を解決した。

#### 【0008】

さらに本発明では、着色材として、キナクリドンレッド、DPP レッド、フタロシアニンブルー、フタロシアニングリーン、アゾイエロー、ジスアゾイエローから選択された少なくとも 1 種が含まれていることが好ましい。

#### 【0009】

特に本発明ではキナクリドンレッド、DPP レッド、フタロシアニンブルー、フタロシアニングリーン、アゾイエロー、ジスアゾイエローから選択された少なくとも 1 種が組成物全量に対し少なくとも 0.1 重量%～7 重量%含まれていることが好ましい。

#### 【0010】

更に水溶性樹脂がアクリル酸樹脂、スチレンーアクリル酸樹脂、スチレンーマレイン酸樹脂から選択された少なくとも 1 種又は 2 種以上であることが好ましい。

#### 【0011】

#### 【実施の形態】

本発明の中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物には、着色材として白色無機顔料または白色樹脂粒子を含まない中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物であり、白色無機顔料または白色樹脂粒子以外の顔料がインキ全量に対し 0.5～7 重量

％、水溶性樹脂が2～10重量％であって、且つ粘度が3.5～10 mPa・sであることで、経時分散安定性及びパステル調が得られることを特徴とする中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物である。

#### 【0012】

本発明に使用される着色材としては、通常の有機顔料が使用でき、アゾ顔料として不溶性アゾ顔料であるモノアゾ顔料（ $\beta$ -ナフトール系、ナフトールAS系、アセト酢酸アリールアミド系、ピラゾロン系アセト酢酸アリド系、ハンザーイエロー系、ファーストイエロー系）やジスアゾ系（縮合アゾ顔料を除く）（アセト酢酸アリールアミド系、ピラゾロン系）及びアゾレーキ（溶性アゾ顔料）（ $\beta$ -ナフトール系、 $\beta$ -オキシナフトエ酸系（BON酸系）、ナフトールAS系、アセト酢酸アリド系）、さらに縮合アゾ顔料、キレートアゾ顔料、また多環式顔料としてフタロシアニン系、アントラキノン系（スレン系）（バット染料系、キレート型）、ペリレン系・ペリノン系、インジゴ系・チオインジゴ系、キナクリドン系、ジメチルサジン系、イソインドリノン系、キノフロン系、金属錯体顔料（ニトロ系Ni錯体、アゾメチン系Cu錯体、アゾ系Ni錯体）、メチン・アゾメチン系等の顔料が使用でき、耐光性の点でキナクリドンレッド、DPPレッド、フタロシアニンブルー、フタロシアニングリーン、アゾイエロー、ジスアゾイエローの顔料が好ましい。尚、これらの着色材は単独又は二種以上組合わせて使用できる。

#### 【0013】

これらの顔料の使用量は組成物全量に対して0.5～7重量％使用でき、好ましくは1～5重量％使用できる。0.5重量％未満では筆跡が薄くなり、7重量％を超えるとパステル調の色調が得られない。また、キナクリドンレッド、DPPレッド、フタロシアニンブルー、フタロシアニングリーン、アゾイエロー、ジスアゾイエローの中から少なくとも1種使用する場合は、これら以外の顔料を併用できるが、その場合キナクリドンレッド、DPPレッド、フタロシアニンブルー、フタロシアニングリーン、アゾイエロー、ジスアゾイエローの使用量は、0.1～7重量％の範囲で使うことが、耐光性及び筆記特性の点で好ましい。さらに好ましい使用範囲は、1～5重量％である。

#### 【0014】

本発明に使用する水溶性樹脂としては、水性筆記具に使用する水溶性樹脂が使用でき、具体的にはアクリル酸樹脂、スチレン-アクリル酸樹脂、スチレン-マ

レイン酸樹脂等が挙げられる。水溶性樹脂の使用量は、組成物全量に対して2～10重量%使用でき、好ましくは2～5重量%の使用できる。2重量%未満ではインキ粘度が低くなり、インキドロップや顔料の分散安定性が悪くなる。また、10重量%を超えるとインキ粘度が高くなり過ぎインキの流出が悪くなる。

#### 【0015】

溶媒としては、水を用いる。その使用量は通常40～60重量%の範囲である。水の使用量が40重量%未満ではインキ粘度が高くなり過ぎインキ流出が悪くなる。60重量%を超えると筆跡の乾燥性が悪くなる。

#### 【0016】

本発明には湿潤剤として水溶性有機溶剤を用いることもできる。水溶性有機溶剤を用いる場合、その水溶性有機溶剤としては、グリセリン、エチレングリコール、ジエチレングリコール、プロピレングリコール等が使用できる。これらの水溶性有機溶剤は単独又は二種以上組み合わせて使用できる。これらの水溶性有機溶剤の使用量は組成物全量に対して10～30重量%の範囲が好ましい。使用量が10重量%未満では湿潤効果が弱く、筆記カスレが生じ、30重量%を超えると筆跡の乾燥性が悪くなり、また耐水性が弱くなる。

#### 【0017】

また、界面活性剤を使用しても良い。界面活性剤のとしては、アニオン活性剤（カルボン酸型、硫酸エステル型、スルホン型、燐酸エステル型）、ノニオン活性剤（エーテル型、エステル型、アミノエーテル型、アルキルアミド型）及びその他フッ素系活性剤、シリコーン系活性剤、反応性活性剤が使用できる。これらの活性剤は単独又は二種以上組み合わせて使用できる。これらの活性剤の使用量は組成物全量に対して5重量%以下、好ましくは0.05～3重量%の範囲が好ましい。5重量%を超えるとインキ組成物の分散安定性を阻害させる。

#### 【0018】

さらに、キャップオフ性（ペン先の乾燥防止）向上の目的で尿素及びその誘導体、糖、糖エステル等を添加しても良い。

#### 【0019】

その他、必要に応じてpH調整剤、防錆剤、防腐防黴剤等も適宜選択して使用

可能である。pH調整剤としては、カセイソーダ、アンモニア等が使用可能である。防錆剤、防腐剤としては公知のものが使用可能である。

#### 【0020】

インキ粘度は3.5～10 mPa・sに調整する必要がある。当該粘度が3.5 mPa・s未満のときは、顔料分散安定性が悪くなり、またインキドロップ、筆跡の濃淡、インキ漏れ等の不具合が生じる。一方、10 mPa・sを越えるときはインキ流出が悪くなる。インキの粘度調整の方法としては、顔料、水溶性樹脂、水溶性有機溶剤の使用量その他、活性剤その他の添加剤の使用により調整できる。

#### 【0021】

次に実施例により本発明をさらに詳細に説明する。なお、本発明の範囲は、これらの実施例の範囲に限定されるものではない。なお実施例における粘度の測定にはELD型粘度計を用いて測定した。

#### 【0022】

##### 実施例 1

表1に示す組成のインキをそれぞれ調製した。先ず、水溶性樹脂液(スチレン-アクリル酸樹脂20重量%、カセイソーダ2重量%および水78重量%)25重量%にフタロシアニン緑色顔料25重量%、エチレングリコール20重量%、ブチルセロソルブ2重量%、水28重量%を加え、公知のビーズミルで分散し、顔料濃度が17重量%になるように水32重量%を加え、水性顔料分散体Aを得た。次に、この水性顔料分散体Aに、グリセリン27重量%、尿素10重量%、水28.8重量%、防腐・防黴剤としてコートサイドH(武田薬品製)0.1重量%及びプロクセルXL-2(アビシア製)0.1重量%、水溶性樹脂液5重量%を加え、水性顔料インキを得た。

#### 【0023】

##### 実施例 2

表1に示す組成のインキをそれぞれ調製した。まず、水溶性樹脂液(スチレン-アクリル酸樹脂20重量%、カセイソーダ2重量%および水78重量%)25重量%にキナクリドン系赤色顔料25重量%、エチレングリコール20重量%、ブ

チルセロソルブ 2 重量%、水 28 重量%を加え、公知のビーズミルで分散し、顔料濃度が 17 重量%になるように水 32 重量%を加え、水性顔料分散体Bを得た。次に、この水性顔料分散体Bに、グリセリン 28 重量%、尿素 10 重量%、水 41.5 重量%、コートサイドH 0.1 重量%、プロクセルXL-2 0.1 重量%、水溶性樹脂液 15 重量%を加え、水性顔料インキを得た。

#### 【0024】

##### 実施例 3

表 1 に示す組成のインキをそれぞれ調製した。まず、水溶性樹脂液（スチレン-アクリル酸樹脂 20 重量%、カセインソーダ 2 重量%および水 78 重量%） 25 重量%にフタロシアニン系赤色顔料 25 重量%、エチレングリコール 20 重量%、ブチルセロソルブ 2 重量%、水 28 重量%を加え、公知のビーズミルで分散し、顔料濃度が 17 重量%になるように水 32 重量%を加え、水性顔料分散体Cを得た。次に、この水性顔料分散体Cに、グリセリン 25 重量%、尿素 10 重量%、水 41.0 重量%、コートサイドH 0.1 重量%、プロクセルXL-2 0.1 重量%、水溶性樹脂液 15 重量%を加え、水性顔料インキを得た。

#### 【0025】

##### 実施例 4

表 1 に示す組成のインキをそれぞれ調製した。まず、水溶性樹脂液（スチレン-アクリル酸樹脂 20 重量%、カセインソーダ 2 重量%および水 78 重量%） 25 重量%にフタロシアニン系赤色顔料 25 重量%、エチレングリコール 20 重量%、ブチルセロソルブ 2 重量%、水 28 重量%を加え、公知のビーズミルで分散し、顔料濃度が 17 重量%になるように水 32 重量%を加え、水性顔料分散体Dを得た。次に、この水性顔料分散体Dに、グリセリン 25 重量%、尿素 10 重量%、水 41.7 重量%、コートサイドH 0.1 重量%、プロクセルXL-2 0.1 重量%、水溶性樹脂液 15 重量%を加え、水性顔料インキを得た。

#### 【0026】

##### 実施例 5

表 1 に示す組成のインキをそれぞれ調製した。まず、水溶性樹脂液（スチレン-アクリル酸樹脂 20 重量%、カセインソーダ 2 重量%および水 78 重量%） 25 重

量%にフタロシアニン系赤色顔料 25 重量%、エチレングリコール 20 重量%、ブチルセロソルブ 2 重量%、水 28 重量%を加え、公知のビーズミルで分散し、顔料濃度が 17 重量%になるように水 32 重量%を加え、水性顔料分散体Eを得た。次に、この水性顔料分散体Eに、グリセリン 28 重量%、尿素 10 重量%、水 43.0 重量%、コートサイドH 0.1 重量%、プロクセルXL-2 0.1 重量%、水溶性樹脂液 15 重量%を加え、水性顔料インキを得た。

#### 【0027】

##### 比較例 1

表 1 に示す組成のインキをそれぞれ調製した。まず、水溶性樹脂液（スチレン-アクリル酸樹脂 20 重量%、カセイソーダ 2 重量%および水 78 重量%） 25 重量%にフタロシアニン系緑色顔料 25 重量%、エチレングリコール 20 重量%、ブチルセロソルブ 2 重量%、水 28 重量%を加え、公知のビーズミルで分散し、顔料濃度が 17 重量%になるように水 32 重量%を加え、水性顔料分散体Aを得た。次に、この水性顔料分散体Aに、グリセリン 27 重量%、尿素 10 重量%、水 33.8 重量%、コートサイドH 0.1 重量%、プロクセルXL-2 0.1 重量%を加え、水性顔料インキを得た。

#### 【0028】

##### 比較例 2

表 1 に示す組成のインキをそれぞれ調製した。まず、水溶性樹脂液（スチレン-アクリル酸樹脂 20 重量%、カセイソーダ 2 重量%および水 78 重量%） 25 重量%にキナクリドン系赤色顔料 25 重量%、エチレングリコール 20 重量%、ブチルセロソルブ 2 重量%、水 28 重量%を加え、公知のビーズミルで分散し、顔料濃度が 17 重量%になるように水 32 重量%を加え、水性顔料分散体Bを得た。次に、この水性顔料分散体Bに、グリセリン 28 重量%、尿素 10 重量%、水 56.5 重量%、コートサイドH 0.1 重量%、プロクセルXL-2 0.1 重量%を加え、水性顔料インキを得た。

#### 【0029】

##### 比較例 3

表 1 に示す組成のインキをそれぞれ調製した。まず、水溶性樹脂液（スチレン

-アクリル酸樹脂20重量%、カセイソーダ2重量%および水78重量%) 25重量%にフタロシアニン系赤色顔料25重量%、エチレングリコール20重量%、ブチルセロソルブ2重量%、水28重量%を加え、公知のビーズミルで分散し、顔料濃度が17重量%になるように水32重量%を加え、水性顔料分散体Cを得た。次に、この水性顔料分散体Cに、グリセリン25重量%、尿素10重量%、水56.0重量%、コートサイドH0.1重量%、プロクセルXL-2 0.1重量%を加え、水性顔料インキを得た。

#### 【0030】

##### 比較例 4

表1に示す組成のインキをそれぞれ調製した。まず、水溶性樹脂液(スチレン-アクリル酸樹脂20重量%、カセイソーダ2重量%および水78重量%) 25重量%にフタロシアニン系緑色顔料25重量%、エチレングリコール20重量%、ブチルセロソルブ2重量%、水28重量%を加え、公知のビーズミルで分散し、顔料濃度が17重量%になるように水32重量%を加え、水性顔料分散体Dを得た。次に、この水性顔料分散体Dに、グリセリン25重量%、尿素10重量%、水56.7重量%、コートサイドH0.1重量%、プロクセルXL-2 0.1重量%を加え、水性顔料インキを得た。

#### 【0031】

##### 比較例 5

表1に示す組成のインキをそれぞれ調製した。まず、水溶性樹脂液(スチレン-アクリル酸樹脂20重量%、カセイソーダ2重量%および水78重量%) 25重量%にフタロシアニン系赤色顔料25重量%、エチレングリコール20重量%、ブチルセロソルブ2重量%、水28重量%を加え、公知のビーズミルで分散し、顔料濃度が17重量%になるように水32重量%を加え、水性顔料分散体Eを得た。次に、この水性顔料分散体Eに、グリセリン28重量%、尿素10重量%、水58.0重量%、コートサイドH0.1重量%、プロクセルXL-2 0.1重量%を加え、水性顔料インキを得た。

#### 【0032】

【表 1】

	実施例					比較例				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
顔料分散体A	29.0					29.0				
顔料分散体B		5.8					5.8			
顔料分散体C			8.8					8.8		
顔料分散体D				8.1					8.1	
顔料分散体E					3.8					3.8
プロセッセルXL-2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
コートサイトH	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
水溶性樹脂液	5.0	15.0	15.0	15.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
グリセリン	27.0	28.0	25.0	25.0	28.0	27.0	28.0	25.0	25.0	28.0
水	28.8	41.5	41.0	41.7	43.0	33.8	56.5	56.0	56.7	58.0
ニョソ	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
合計(重量%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
実験結果										
粘度(mPa・s)	5.8	4.5	4.3	4.2	4.3	4.9	3.2	3.0	2.9	3.0
正倒立濃度変化筆記性 <sup>1)</sup>	◎	◎	◎	◎	◎	△	×	×	×	×

(注) 1) 紙面にて手書き筆記して、保存前後の筆跡濃度を目視評価した。

◎は、濃度変化が全くない。○は、ほとんど濃度変化しない。△は、濃度変化が良くわかる。×は、濃度変化が著しい。

【0033】

表1に示す成分は以下の通りである。

(顔料)

キナクリドン（商品名：クロモフタルピンク P T、チバスペシャリティケミカルズ社製）

フタロシアニンプルー（商品名：ファストゲンブルー T G R、大日本インキ社製）

#### 【0034】

（インキ組成物の評価）

実施例 1～5 及び比較例 1～5 で得られた水性インキ組成物を、中芯式筆記具に充填し、紙面に筆記して、その筆跡を調べた。更に、筆記した後、その筆記具をそれぞれ正立状態（ペン先を上に向けた状態）又は倒立状態（ペン先を下に向けた状態）にて 50℃ で 1 ヶ月間、放置した後、筆記して、筆跡の当初との濃度変化を調べた。結果を表 1 に示す。

#### 【0035】

（評価結果）

実施例 1～5 に係る水性インキ組成物は、パステル調の筆跡を得られ、且つ、正倒立濃度変化筆記性も濃度変化が全く無かった。一方、比較例 1～5 に係る水性インキ組成物では、パステル調の筆跡は得られたが、正倒立濃度変化、筆記性は著しく悪かった。

#### 【0036】

【発明の効果】

以上のように本発明の中芯式筆記具用水性顔料インキは、白色顔料を用いず、特定量の顔料と特定量の水溶性樹脂及び特定のインキ粘度としたことで、パステル調の色調を得ることができるとともに、筆記具とした場合インキの分散安定性を得られ、またインキドロップ、筆記具の正倒立による色の濃淡を防ぐことができる効果がある。さらに筆記具容器からのインキ洩れの恐れもない。



**【書類名】 要約書****【要約】**

**【課題】** 白色無機顔料または白色樹脂粒子を用いず、パステル調の色調を得ることができるとともに、筆記具とした場合インキの分散安定性が得られ、またインキドロップ、筆記具の正倒立による色の濃淡を防ぐことができる効果がある。さらに筆記具容器からのインキ洩れの恐れもない中芯式筆記具用水性顔料インキ組成物を得る。

**【解決手段】** 顔料 0.5～7 重量%、水溶性樹脂 2～10 重量%及びインキ粘度を 3.5～10 mPa・s とすることで、パステル調の色調を得ることができるとともに、筆記具とした場合インキの分散安定性が得られ、またインキドロップ、筆記具の正倒立放置後の色の濃淡を防ぐことができる効果がある。さらに筆記具容器からのインキ洩れの恐れもない。

**【選択図】** なし

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 0 0 3 9 0 4
受付番号	5 0 3 0 0 0 2 9 6 8 5
書類名	特許願
担当官	第六担当上席 0 0 9 5
作成日	平成 1 5 年 1 月 1 4 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成15年 1月10日
-------	-------------

次頁無

特願 2003-003904

出願人履歴情報

識別番号 [390039734]

1. 変更年月日 1998年10月13日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 大阪府大阪市中央区森ノ宮中央1丁目6番20号  
氏 名 株式会社サクラクレパス
2. 変更年月日 2003年 9月24日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 大阪府大阪市東成区中道一丁目10番17号  
氏 名 株式会社サクラクレパス